

Lossy surface acoustic wave (SAW) device with piezoelectric substrate, for GHz band

Patent number: DE19641662
Publication date: 1997-04-17
Inventor: UEDA MASANORI (JP); KAWACHI OSAMU (JP);
ENDOH GOU (JP); IKATA OSAMU (JP); HASHIMOTO
KEN-YA (JP); YAMAGUCHI MASATSUNE (JP)
Applicant: FUJITSU LTD (JP)
Classification:
- **international:** H03H9/64; H03H9/25
- **european:** H03H9/02S2B; H03H9/25; H03H9/64E3
Application number: DE19961041662 19961010
Priority number(s): DE19961055247 19961010; JP19950265466 19951013;
JP19960179551 19960709

Report a data error here

Abstract of DE19641662

The device is formed on a theta-rotated Y-X-cut lithium tantalate or lithium niobate single crystal (11) carrying interdigital electrode patterns (R1,R1',R2,R2',R2'') with a thickness amounting to 0.4 μm or about 10% of the SAW passband wavelength. The form factor is influenced by the angle of cut which is chosen between 38 deg and 46 deg so that the minimum insertion loss is reduced to less than 1.6 dB. The electrodes are of aluminium alloy containing 1 wt.% of copper.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 196 41 662 A 1**

⑥ Int. Cl.⁶:
H 03 H 9/64
H 03 H 9/25

⑳ Aktenzeichen: 196 41 662.0
㉑ Anmeldetag: 10. 10. 96
㉒ Offenlegungstag: 17. 4. 97

DE 196 41 662 A 1

③① Unionspriorität: ③② ③③ ③①
13.10.95 JP P 7-265466 09.07.96 JP P 8-179551

⑦① Anmelder:
Fujitsu Ltd., Kawasaki, Kanagawa, JP

⑦④ Vertreter:
W. Seager und Kollegen, 81369 München

⑦② Erfinder:
Ueda, Masanori, Kawasaki, Kanagawa, JP; Kawachi,
Osamu, Kawasaki, Kanagawa, JP; Endoh, Gou,
Kawasaki, Kanagawa, JP; Ikata, Osamu, Kawasaki,
Kanagawa, JP; Hashimoto, Ken-ya, Funabashi,
Chiba, JP; Yamaguchi, Masatsune, Sakura, Chiba,
JP

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑥④ Oberflächenakustikwellenvorrichtung, bei der eine verlustbehaftete akustische Oberflächenwelle verwendet wird, mit einem optimierten Schnittwinkel eines piezoelektrischen Substrats

⑤⑦ Eine Oberflächenakustikwellenvorrichtung enthält ein piezoelektrisches Substrat aus einem LiTaO_3 -Einkristall und ein Elektrodenmuster, das auf dem piezoelektrischen Substrat vorgesehen ist. Das Elektrodenmuster enthält Al als Primärkomponente und hat eine Dicke in einem Bereich des 0,03-0,15fachen einer Wellenlänge einer akustischen Oberflächenwelle, die auf dem piezoelektrischen Substrat angeregt wird. Das piezoelektrische Substrat hat eine von seiner Y-Achse um seine X-Achse hin zu seiner Z-Achse rotierte Orientierung, mit einem Rotationswinkel von 38-48°.

DE 196 41 662 A 1